

**CARRERA DE CIECNIAS DE LA COMPUTACIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO**

**ESTRUCTURAS DISCRETAS I
CÓDIGO Y NÚMERO DE CRÉDITOS:**

CÓDIGO:	CCO101
NÚMERO DE CRÉDITOS:	4 CRÉDITOS

Teóricos:	2
Práctico:	2
Total	4

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Las estructuras discretas son fundamentales para la ciencia de la computación. Es evidente que las estructuras discretas son usadas en las áreas de estructuras de datos y algoritmos, sin embargo son también importantes en otras, como por ejemplo en la verificación, en criptografía y métodos formales.

TÓPICOS O TEMAS CUBIERTOS

PRIMER PARCIAL		HORAS
I.	Lógica Básica	28
II.	Técnicas de Prueba	4
TOTAL:		32

SEGUNDO PARCIAL		HORAS
III.	Técnicas de prueba	8
IV.	Funciones, relaciones y conjuntos	14
V.	Lógica Digital y Representación de los Datos.	10
TOTAL:		32

**CARRERA DE CIECNIAS DE LA COMPUTACIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO**

**INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN
CÓDIGO Y NÚMERO DE CRÉDITOS:**

CÓDIGO:	CCO102
NÚMERO DE CRÉDITOS:	4 CRÉDITOS

Teóricos:	2
Práctico:	2
Total	4

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este es el primer curso en la secuencia de los cursos introductorios a la informática. En este curso se pretende cubrir los conceptos señalados por la Computing Currícula IEEE(c)-ACM 2001, bajo el enfoque funcional-first.

La programación es uno de los pilares de la informática; cualquier profesional del área, necesitará programar para concretizar sus modelos y propuestas.

Este curso introducirá a los participantes en los conceptos fundamentales de este arte. Lo tópicos incluyen tipos de datos, estructuras de control, funciones, listas, recursividad y la mecánica de la ejecución, prueba y depuración.

El curso también ofrecerá una introducción al contexto histórico y social de la informática y una revisión del ámbito de esta disciplina.

TÓPICOS O TEMAS CUBIERTOS

PRIMER PARCIAL		HORAS
I.	Historia de la Computación	2
II.	Visión General de los Lenguajes de Programación	2
III.	Declaración y Tipos	4
IV.	Construcciones fundamentales	4
V.	Programación Funcional	4
VI.	Recursividad	10
VII.	Algoritmos Fundamentales	4
VIII.	Mecanismos de Abstracción	2
TOTAL:		32

SEGUNDO PARCIAL		HORAS
IX.	Algoritmos y Resolución de Problemas	6
X.	Grafos y Árboles	6
XI.	Computabilidad Básica	2
XII.	Máquinas Virtuales	2
XIII.	Programación Orientada a Objetos	6
XIV.	Especificación de Requerimientos	4
XV.	Diseño de Software	2
XVI.	Herramientas y Entornos de Software	2
XVII.	Usando APIs	2
TOTAL:		32

**CARRERA DE CIECNIA DE LA COMPUTACIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO**

ALGEBRA Y GEOMETRIA

CÓDIGO Y NÚMERO DE CRÉDITOS:

CÓDIGO:	CCO103
NÚMERO DE CRÉDITOS:	5 CRÉDITOS

Teóricos:	4
Práctico:	1
Total	5

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

En este curso se estudia y analiza las matemáticas que contribuyen en la elaboración de soluciones eficientes y útiles en diferentes áreas de las ciencias de la computación. Utilizando técnicas y herramientas actuales necesarias para la práctica de la computación, y aplicando la base matemática, principios de algoritmos y la teoría de la Ciencia de la Computación en el modelamiento y diseño de sistemas computacionales de tal manera que demuestre comprensión de los puntos de equilibrio involucrados en la opción escogida..

TÓPICOS O TEMAS CUBIERTOS

PRIMER PARCIAL		HORAS
I.	Sistemas de Coordenadas. La recta.	25
II.	Cónicas y Coordenadas Polares	10
TOTAL:		35

SEGUNDO PARCIAL		HORAS
III.	Sistemas de Ecuaciones. Matrices y Determinantes	30
IV.	Vectores en R2 y Vectores en R3	15
TOTAL:		45

**CARRERA DE CIECNIA DE LA COMPUTACIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO**

INFORMÁTICA I

CÓDIGO Y NÚMERO DE CRÉDITOS:

CÓDIGO:	CCO100
NÚMERO DE CRÉDITOS:	4 CRÉDITOS

Teóricos:	2
Práctico:	2
Total	4

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Esta materia de carácter práctica, permitirá a los alumnos dominar los principales programas de uso informático, reconociendo que el uso de las computadoras en los tiempos modernos es una herramienta de suma importancia, no sólo para el desarrollo de nuestros pueblos, sino también, para el desarrollo de la ciencia y de nuevas tecnologías, debido a los crecientes avances. La materia permite visualizar la revolución que ha dado lugar a la sociedad de la información, también denominada sociedad digital, en la cual el insumo de mayor valor económico es la información.

En el tratamiento de esta información convergen múltiples tecnologías, como son la informática y las telecomunicaciones.

TÓPICOS O TEMAS CUBIERTOS

PRIMER PARCIAL		HORAS
I.	Sistemas Operativos	6
II.	Navegadores de Internet	6
III.	Procesador de textos Word 2007	20
TOTAL:		32

SEGUNDO PARCIAL		HORAS
IV.	Hoja de cálculo Excel 2007	20
V.	Presentador de diapositivas Power Point 2007	12
TOTAL:		32

**CARRERA DE CIECNIAS DE LA COMPUTACIÓN
PROGRAMA DE ESTUDIO**

INGLÉS I

CÓDIGO Y NÚMERO DE CRÉDITOS:

CÓDIGO:	CID101
NÚMERO DE CRÉDITOS:	3 CRÉDITOS

Teóricos:	2
Práctico:	1
Total	3

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Esta materia de carácter teórico-práctico permite al estudiante desarrollar las destrezas propias del idioma (listening, speaking, reading and writing). La materia ofrece a los estudiantes una herramienta más para abordar de manera eficiente los cursos de enseñanza superior, principalmente para la investigación ya que la mayoría de los textos especializados se encuentran en el idioma inglés, siendo este un idioma universalmente hablado. Abarca temas relacionados al mundo globalizado y de actualidad.

TÓPICOS O TEMAS CUBIERTOS

PRIMER PARCIAL		HORAS
I.	NEW FRIENDS	12
II.	PEOPLE AND PLACES	12
TOTAL:		24

SEGUNDO PARCIAL		HORAS
III.	WHAT 'S THAT	12
IV.	DAILY LIFE	12
TOTAL:		24